

СХЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ФОНДОВОЙ БИРЖЕ

© 2011 г. Н. А. Кухарев

Новочеркасская государственная мелиоративная академия

Предложена схема ценообразования на фондовой бирже, в основе схемы находится предположение, что доминирующей силой изменения цен является совокупность дисбаланса спроса, и предложения отдельных сделок в каждый конкретный момент времени. При этом абсолютный объем сделок существенной роли не играет.

Ключевые слова: *фондовая биржа; ценообразование; функция; спрос; предложение.*

In the article author presents an outline of pricing at the stock exchange. It's based on the assumption that the dominant forces for the aggregate price changing are the imbalance of supply and demand of individual transactions in each concrete time. In this case the absolute volume of transactions does not play a significant role.

Key words: *stock exchange; pricing; function; supply; demand.*

Рынок ценных бумаг (РЦБ) — продукт развития современной цивилизации, творение рук человеческих, но процесс ценообразования на этом рынке во многом непредсказуем, иррационален и не поддается эффективному прогнозированию несмотря на многочисленные теоретические исследования.

Принципиальное отличие процесса ценообразования на фондовой бирже от любого иного рынка, заключается в том, что цена здесь формируется в результате практически одновременного заключения значительного числа сделок.

Предлагаемая схема ценообразования основана на предположении, что основной движущей силой изменения цен является совокупность дисбаланса спроса и предложения отдельных сделок, причем абсолютный объем сделок, в данном случае, никакой роли не играет.

На рис. 1, «а» показана волна изменения цены во времени, аналогичная используемой Эллиоттом, а на рис. 1, «в» показано изменение соотношения между спросом и предложением в те же интервалы времени. Равенство спроса и предложения соответствует нулевому значению баланса; выше этой отметки спрос превышает предложение, ниже — наоборот. В период времени T1 спрос превышал

предложение, что привело к росту цены с P1 до P2, последний уровень цены обеспечил равенство спроса и предложения, т. е. пересечение линией баланса нулевой отметки. В продолжение развития процесса, период времени T2 — предложение превысило спрос, линия баланса проходит ниже нулевой отметки, а цена падает до уровня P3 и именно при этой цене устанавливается новый баланс — равенство спроса и предложения, соответственно в этот момент линия баланса пересекает нулевую отметку. Если же величина дисбаланса спроса и предложения меньше (показано пунктиром) — меньше будет и соответствующее изменение цены, также представленной пунктиром.

Следует подчеркнуть, что абсолютные величины спроса и предложения могут терпеть значительные изменения при одном и том же уровне цен. Возможно, именно этот факт привел к тому, что рассматривая динамику цен на рынке, многие исследователи игнорировали абсолютные величины спроса и предложения. Но если рассматривать не абсолютные показатели этих величин, а их разницу, то обнаруживается четкая взаимосвязь.

Далее рассмотрим более детально процесс изменения цены на фондовом рынке. Нередко в течении одного дня, часа и даже

минут цены могут претерпевать значительные изменения, но тем не менее эта динамика всегда определяется суммой отдельных сделок купли-продажи. На рис. 2, «а» представлена динамика спроса за время T_1 , а на рис. 2, «в» динамика предложения рассматриваемых ценных бумаг за те же интервалы времени. Как уже отмечалось, абсолютные величины спроса и предложения могут претерпевать значительные изменения при одном и том же уровне цен, главное же, что определяет динамику цен — это разница между спросом и предложением. Поэтому, продолжая графический анализ, вычтем из величин спроса соответствующие значения предложения, т. е. получим дискретные величины избыточного спроса (рис. 2, «с»), а именно их сумма

и определяет рост цены до уровня P_2 . Совершенно аналогично развивается и обратная ситуация, т. е. когда предложение превышает спрос с той лишь разницей, что это приводит к падению цены.

Функциональная связь между дисбалансом спроса, предложения и соответствующим изменением цены характеризуется коэффициентом корреляции F . Очевидно, что в соответствии с классическими постулатами экономической теории здесь действует прямо пропорциональная зависимость, т. е. чем больше превышение спроса, тем выше рост цен и наоборот.

Таким образом, некоторая функция от суммы избыточного спроса (предложения) покажет соответствующее изменение цены

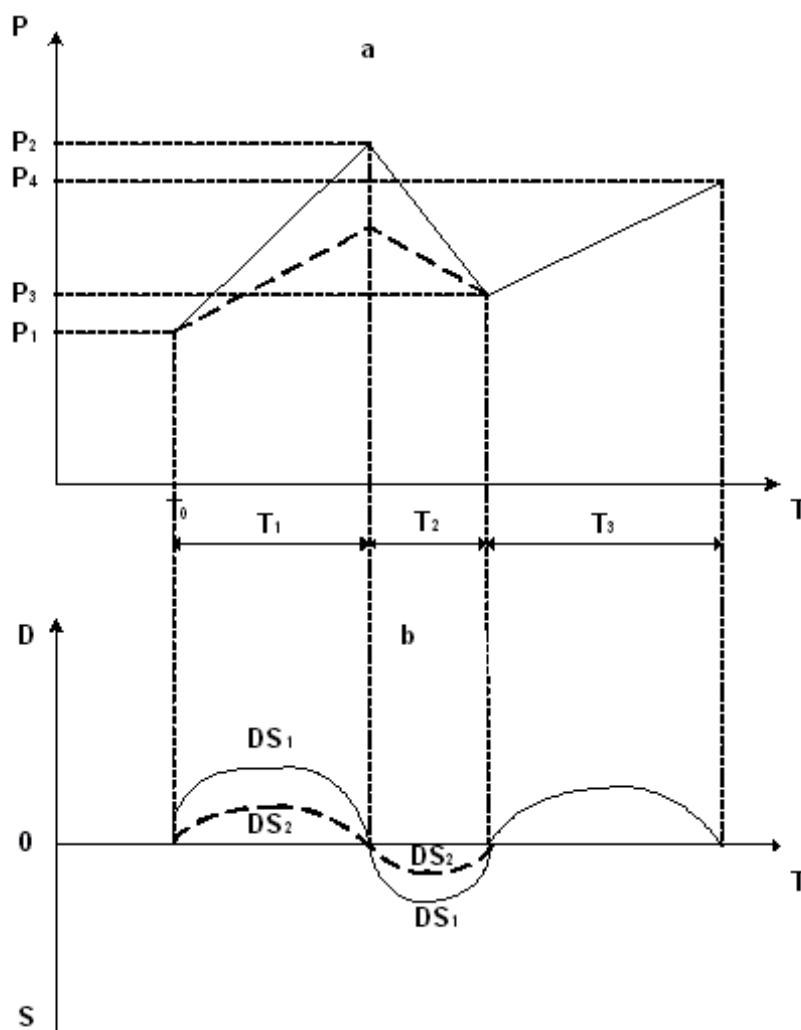


Рис. 1. Изменение уровня цен и соответствующий дисбаланс спроса и предложения

рынка. Конкретные параметры функции корреляции могут быть определены в ходе обработки наблюдаемых величин, а в общем виде, рассматриваемая зависимость примет следующий вид:

$$D_{изб}(t_0; t_n) = \sum_{t=t_0}^{t_n} DS_t = \sum_{i=1}^{T/\Delta t} DS_{t_0+(i-1)\Delta t}$$

$$\Delta P(t_0; t_n) = F[D_{изб}(t_0; t_n)]$$

$$\Delta P(t_0; t_n) = F\left[\sum_{i=1}^{T/\Delta t} DS_{t_0+(i-1)\Delta t}\right]$$

где t_0 — начальный момент времени, t_n — конечный момент времени, $n = T/\Delta t$ — чи-

сло отрезков, на которые мы поделили рассматриваемый отрезок $[t_0; t_n]$, F — функция, связывающая изменения цены на рынке с суммой избыточного спроса (предложения), DS — дискретная функция, показывающая разницу между дискретными функциями спроса D и предложения S , ΔP — функция изменения цены.

Главное отличие предложенной схемы от известных (А. Маршалл, Л. Вальрас и др.) это более детальный анализ процессов приводящих к изменению цены, образующейся за счет большого количества сделок купли-продажи, что характерно для фондового рынка.

Предложенная схема ценообразования на РЦБ может быть использована при ана-

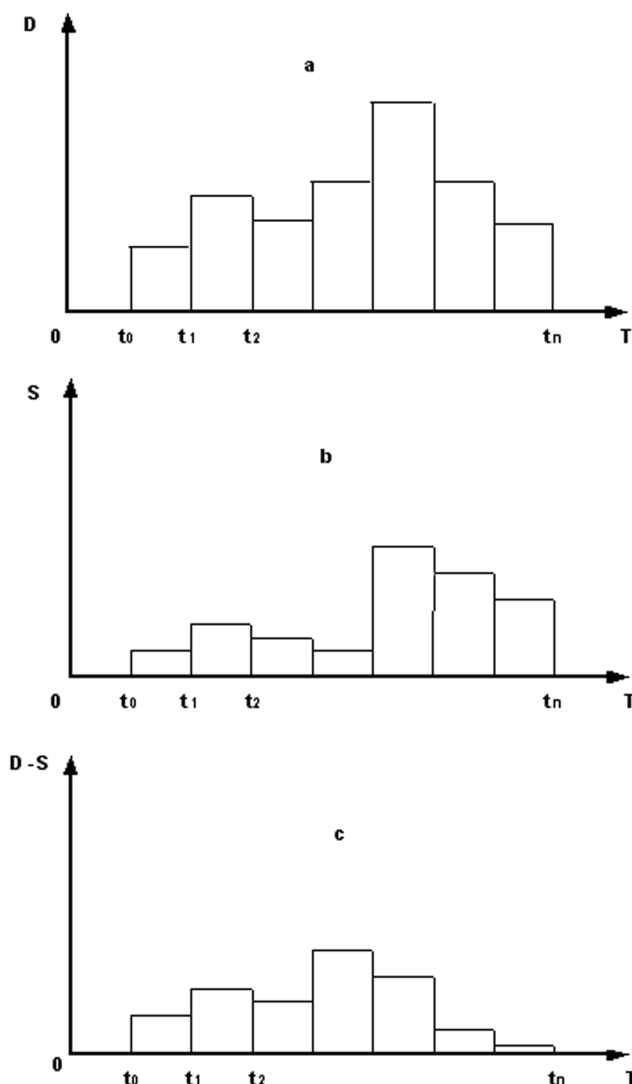


Рис. 2. Дискретный ряд величин спроса «а», предложения «в» и их разницы «с» за период времени $[t_0; t_n]$

лизе ситуации на бирже и непосредственно в процессе игры. Кроме того необходимо отметить, что предложенная схема эффективна в преподавательской деятельности и уже

используется в Российском экономическом университете им. Г. В. Плеханова и Новочеркасской государственной мелиоративной академии.

Поступила в редакцию

11 декабря 2011 г.



Николай Анатольевич Кухарев — доктор экономических наук, профессор кафедры экономики Новочеркасской Государственной Мелиоративной Академии.

Nikolay Anatolievich Kukharev — Ph.D., Doctor of Economics, professor at the Economics department of Novocherkassk State Academy of Land Reclamation.

346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
111 Pushkinskaya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 22-38-24; e-mail: rekngma@magnet.ru